



E/CONF.39/B/50

1 Nov.1962

ORIGINAL : FRANCAIS

**CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES  
SUR L'APPLICATION DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNIQUE  
DANS L'INTÉRÊT DES RÉGIONS PEU DÉVELOPPÉES**

---

Point de l'ordre du jour : B.2.2

France

**RESULTATS D'UNE EXPERIMENTATION  
DE TESTS DE CONNAISSANCES ET D'APTITUDES  
SUR UNE POPULATION DE CANDIDATS MUSULMANS  
ORIGINAIRES D'ALGERIE ET RESIDANT EN FRANCE**

**Par J. GUERMONPREZ,  
de l'Association Nationale Interprofessionnelle  
pour la Formation Rationnelle de la Main-d'Oeuvre**

Les mémoires rédigés à l'intention de la Conférence des Nations Unies sur l'application de la science et de la technique dans l'intérêt des régions peu développées sont des documents de travail. Ils sont publiés tels qu'ils ont été présentés et les assertions et opinions qu'ils contiennent sont celles de leurs auteurs.

## NOTES

---

1. Les mémoires choisis pour être présentés en séance générale pourront être obtenus à la Conférence dans les langues officielles suivantes des Nations Unies: anglais, espagnol, français et russe.

2. Les mémoires choisis pour être présentés en séance spéciale pourront être obtenus à la Conférence dans l'une seulement de ces langues officielles.

3. Les résumés qui ont été rédigés pour tous les mémoires par les auteurs de ceux-ci pourront être obtenus à la Conférence dans les langues officielles suivantes des Nations Unies: anglais, espagnol, français et russe.

4. Préalablement à la Conférence, les mémoires et les résumés ne feront pas l'objet d'une distribution générale mais d'un tirage restreint destiné aux délégations des gouvernements et autres participants officiels. La publication et la distribution générale des actes de la Conférence s'effectueront conformément aux règles et pratiques agréées par le Comité des publications des Nations Unies.

RESULTATS D'UNE EXPERIMENTATION DE TESTS DE CONNAISSANCES ET D'APTITUDES  
SUR UNE POPULATION DE CANDIDATS MUSULMANS ORIGINAIRES D'ALGERIE ET RESIDANT EN FRANCE

par J. GUERMONPREZ de l'Association Nationale Interprofessionnelle  
pour la Formation Rationnelle de la Main d'Oeuvre

INTRODUCTION

L'étude présentée ci-dessous n'est pas le fruit d'un travail de sociologue, ni d'anthropologue, moins encore d'ethnologue. Elle n'est pas non plus la conséquence d'une recherche de caractère fondamental. Elle consigne, pour l'essentiel, les résultats d'une expérimentation de tests destinés à faciliter l'orientation des travailleurs musulmans originaires d'Algérie et résidant en France vers une formation générale préparatoire à une formation professionnelle d'ouvrier qualifié.

C'est en effet au cours du mois de Mars 1960 que l'Association Nationale Interprofessionnelle pour la Formation Rationnelle de la Main-d'Oeuvre (A.N.I.F.R.M.O.) qui assume annuellement, sous l'égide du Ministère du Travail, la formation professionnelle d'environ 40 000 ouvriers qualifiés, âgés de 17 à 45 ans, dans diverses spécialités du Bâtiment et de la Métallurgie a créé, à l'intention des travailleurs musulmans originaires d'Algérie et résidant en France, un certain nombre de stages dit "préparatoires" parce que destinés à préparer les stagiaires à suivre ultérieurement avec le maximum de profit une formation professionnelle d'ouvrier qualifié. Des expériences et observations qui avaient pu, en effet, être faites précédemment tant par les psychotechniciens chargés de la sélection et de l'orientation des candidats que par les moniteurs de formation, il ressort que l'admission ou l'adaptation de certains travailleurs musulmans dans les stages de formation professionnelle proprement dite, présentaient quelques difficultés, en raison principalement d'un acquis scolaire insuffisant.

PROGRAMMES DES STAGES PREPARATOIRES

Sans entrer ici dans le détail des programmes élaborés pour les deux sortes de stages préparatoires (Bâtiment et Métaux), il faut cependant noter que, d'une durée de 12 semaines de 44 heures, ils comprennent essentiellement:

- des travaux pratiques (initiation à l'utilisation et à l'entretien d'outils ou d'appareils courants: usage du mètre, affûtage d'une scie, d'une hachette, installation d'une poulie, d'une bétonnière, pose de jalons, etc...)
- un enseignement du dessin (utilisation des instruments, reproduction de dessins simples, de figures géométriques, notions de perspectives et de plan), du calcul (arithmétique simple, géométrie et système métrique), du français (notions de grammaire, vocabulaire, rédaction).

Quant aux différences entre ces deux sortes de stages, elles tiennent au contenu de ces enseignements qui prend concrètement appui sur des réalités relatives à la branche professionnelle (Bât. ou Métal.) à laquelle préparent les stages.

#### POSITION DU PROBLEME DE LA SELECTION ET DE L'ORIENTATION - BUT DE L'ETUDE

L'offre d'une triple option possible (stage normal de formation à une spécialité du Bâtiment et de la Métallurgie, stage préparatoire en vue d'une formation spécialisée du Bâtiment, stage préparatoire en vue d'une formation spécialisée de la Métallurgie) à tout travailleur algérien musulman désireux de faire un apprentissage professionnel du premier degré a engendré, ipso facto, pour les psychotechniciens-conseillers qui examinent tous les candidats F.P.A. dans les Centres régionaux de sélection la nécessité d'avoir à leurs dispositions des épreuves normalisées et valides leur permettant d'apprécier objectivement les possibilités d'adaptation des candidats à ces différents stages.

A ce premier moment de la position du problème, une première question de principe peut être posée: Pourquoi utiliser les méthodes psychotechniques? Pourquoi même sélectionner alors qu'il s'agit d'une formation en quelque sorte de base devant amener des individus à être capables d'apprendre et de se spécialiser dans un métier? Bien que formulée dans un contexte de réflexions quelque peu différent, la réponse à cette question peut être empruntée au Professeur REUCHLIN<sup>®</sup> qui écrivait en 1960: "Certes, si la capacité des moyens de formation était illimitée, si le temps ne comptait pas, il ne se poserait pas de problème de sélection, de choix, mais on se heurte (partout) aux limites des moyens éducatifs, on est (partout) confronté à des urgences. Le choix des individus à qui il est donné leur chance devient capital, car de très nombreuses expériences industrielles ou militaires ont montré que la qualité des méthodes de sélection pouvait faire varier très largement le pourcentage des individus parvenant à achever leur formation avec succès dans un temps donné et qu'une sélection judicieuse permet une formation accélérée". Cette remarque s'applique, en effet et très précisément, à la formation professionnelle adulte dispensée par le Ministère du Travail et dont, aussi bien en ce qui concerne les stages préparatoires que les stages normaux des 1er et 2ème degré (techniciens), le caractère nécessairement accéléré en fonction des réalités économiques oblige à se prémunir d'un maximum de garantie quant aux "capacités" des candidats à s'adapter au rythme de la progression tout autant qu'à son contenu. Aussi bien, en l'occurrence, eut-il été illusoire d'espérer conduire en trois mois à une compréhension correcte et assez étendue de la langue française orale et écrite, de l'arithmétique et de la géométrie simple des candidats dont la langue maternelle est arabe et dont la scolarité de base a été assez irrégulière en raison des événements.

C'est pourquoi, en première approche du problème, l'examen psychotechnique devait tendre à détecter les candidats sachant lire, même difficilement, et comprenant le sens général de phrases simples ainsi qu'à faire, autant que possible, s'actualiser ou réagir, sur un matériel approprié aux sujets possédant le niveau de compréhension minimum défini ci-dessus, disons un certain potentiel mental.

® L'utilisation des méthodes psychologiques pour la promotion humaine dans les pays sous-développés - Trav. Hum. 1960

Un deuxième moment de la position du problème concerne l'option possible d'un stage de formation professionnelle adulte d'une durée de 6 ou 9 mois. A cet égard, abordé depuis 1946, le problème de la sélection des travailleurs musulmans algériens résidant en France avait déjà reçu une solution que les résultats acquis depuis cette date ont permis de reconnaître comme valables.

Il va de soi que le choix des méthodes de sélection est fonction du niveau et de la nature des acquisitions culturelles antérieures des sujets auxquels ces méthodes seront appliquées mais aussi et surtout du but qu'elles devront permettre d'atteindre et dont, le plus souvent, ce n'est pas la tâche du psychotechnicien que de le définir. La recherche d'épreuves psychotechniques adaptées susceptibles de validation est une démarche qui ne peut être que postérieure au choix et à l'adaptation d'un programme de formation, d'une méthode pédagogique ou encore à la définition ou l'analyse d'un poste de travail à pourvoir.

C'est pourquoi les examens de sélection des candidats musulmans algériens aux stages normaux de formation professionnelle n'ont différé et ne diffèrent en rien de ceux qui sont pratiqués pour les candidats français à ces mêmes stages. La batterie de tests est identique, de même que les modes de conduite de l'entretien et la rédaction des conclusions. L'étalonnage est commun aux deux catégories de population.

DEROULEMENT DES EXAMENS - EPREUVES HABITUELLEMENT UTILISEES POUR L'EXAMEN D'ENTREE EN STAGE F.P.A. NORMAL - EPREUVES CHOISIES POUR L'EXPERIMENTATION PROPREMENT DITE CRITERES DE VALIDATION.

Depuis le mois de Mars 1960, date du début de cette étude, tous les candidats algériens musulmans à une F.P.A. ont donc subi la batterie de tests qui est habituellement utilisée pour l'admission en stage normal. Cette batterie comprend:

- 1) - Un test dit d'intelligence mécanique ou test "M" (collectif)
- 2) - Un test dit de visualisation spatiale ou test "V" (collectif)
- 3) - Un test de connaissances en arithmétique ou "AR.1" (collectif)

Pour ceux des candidats dont les résultats insuffisants à ces épreuves n'ont pas permis l'entrée immédiate en stage normal, deux épreuves ont alors été ajoutées, soit :

- 4) - Un test de connaissances en vocabulaire ou "VN" (collectif)
- 5) - Un test connu sous le nom de Cubes de Kohs (individuel)

Pour ces deux épreuves ainsi que pour le AR.1 de la batterie habituelle des étalonnages avaient pu être calculés sur des populations très voisines de la population considérée ici et des valeurs indicatives données au psychotechniciens pour se prononcer sur l'admission en stage préparatoire. Au total 38 candidats seulement sur 572 n'ont pas pu être admis en stage et on dû être placés directement. Ces deux épreuves seront considérées cependant comme faisant partie de la batterie expérimentale puisqu'il importait, à leur sujet, de vérifier les résultats obtenus antérieurement.

A l'issue de cet examen et lors de la seconde semaine de leur stage préparatoire, tous les stagiaires qui ont passé les 5 épreuves mentionnées ci-dessus entre le mois de Mars 1960 et le mois d'Octobre 1961 ont subi les épreuves de la batterie expérimentale proprement dite, soit :

- 6) - un test de discrimination perceptive ou "P"
- 7) - un test perceptico-moteur ou "DM"
- 8) - un test de raisonnement ou "PM 47"

et, pour ceux des stagiaires qui, pour une raison quelconque, n'auraient pas passé ces tests lors de l'examen d'entrée : - les tests VN et Cubes de Kohs, déjà cités.

Le choix des tests de la batterie expérimentale proprement dite résulte de la prise en considération d'une part de l'importance donnée aux travaux pratiqués au cours du stage et aussi des travaux proprement psychométriques fondés sur la dichotomie, désormais classique, faite entre les tests verbaux et les tests non-verbaux. Assurément, il y a beau temps que la croyance naïve en un instrument psychométrique de comparaison et de classification universel, scientifique par excellence, parce qu'indépendant de toute influence culturelle particulière s'est éteinte. Il reste néanmoins que les tests non-verbaux, pour certaines formations manuelles, du moins, présente l'énorme avantage de pouvoir être utilisé auprès de populations dont la langue et la formation sont les plus importants facteurs de diversification. Tous les tests de l'expérimentation, sauf le VN réintroduit comme les cubes de Kohs pour les sujets qui ne les auraient pas subis au cours de l'examen, sont en effet des épreuves ne comportant aucune consigne écrite et dont la tâche qu'elles requièrent peut être saisie intuitivement ou par mimétisme à partir d'une démonstration, sans l'intermédiaire du langage.

Enfin lors d'un deuxième examen psychotechnique, en fin de stage préparatoire, et pour le choix du stage de formation professionnelle proprement dit, tous les stagiaires qui ont terminé le stage préparatoire ont subi de nouveau les tests M, V, AR.1, du premier examen et les tests VN, DN, PM 47 de l'expérimentation. Certains stagiaires désireux d'entrer en stage "Métaux" ont également passé un test d'arithmétique un peu plus complexe que le AR.1, soit le AR.2. Cette seconde passation des épreuves expérimentales en plus de la batterie habituelle était principalement destinée à évaluer les progrès accomplis ou plus exactement à rechercher quelle incidence l'apprentissage effectué pouvait avoir sur les résultats aux tests.

#### Les critères de validation -

Plusieurs critères de validation ont été définis à l'origine de cette expérimentation, à savoir :

- 1) - L'admission ou non en stage préparatoire Bâtiment ou Métaux. Il ne s'agit pas ici d'un critère à proprement parler puisque l'admission en stage a été prononcée à l'aide des épreuves M, V, AR.1, VN et DN et que, pratiquement, tous les candidats ont été admis. Il était cependant intéressant de voir lesquelles parmi ces épreuves avaient probablement eu le plus de poids dans la décision d'admission.
- 2) - Le rang de classement donné par le moniteur selon les notes de stage établi au cours du 3ème mois de stage.
- 3) - L'admission ou non en stage normal de formation Bâtiment ou métaux. Précisons que cette admission a été prononcée en fonction des résultats obtenus lors du second examen psychotechnique mais aussi des résultats obtenus en stage et qu'elle a donc été la résultante d'une confrontation de points de vue entre le psychotechnicien et le moniteur de stage.
- 4) - Le pronostic du psychotechnicien formulé à l'issue du deuxième examen psychotechnique et comportant trois degrés: avis favorable, acceptable, à l'essai.

#### PRESENTATION DES RESULTATS

A/ - Description de la population - L'effectif total des candidats déclarés admis en stage préparatoire a été de 519 dont la répartition selon les deux orientations possibles a été:

- admis en stage préparatoire à une formation du Bâtiment : 323
- admis en stage préparatoire à une formation des Métaux : 196

Le tableau (I), ci-après, donne pour chacune de ces orientations ainsi que pour la totalité de la population étudiée, la répartition des sujets admis en fonction des variables biographiques considérées.

REPARTITION DES CANDIDATS SUIVANT LES VARIABLES BIOGRAPHIQUES ET LES ORIENTATIONS PRISES

| Variables biographiques          |                       | Orientation    |       |                |       | Total          |       |
|----------------------------------|-----------------------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|
|                                  |                       | Bâtiment       |       | Metaux         |       |                |       |
|                                  |                       | Effec-<br>tifs | %     | Effec-<br>tifs | %     | Effec-<br>tifs | %     |
| Age :                            | > 23 ans              | 133            | 41,18 | 60             | 30,61 | 193            | 37,19 |
|                                  | ≤ 23 ans              | 189            | 58,51 | 131            | 66,84 | 320            | 61,66 |
|                                  | ?                     | 1              | .31   | 5              | 2,55  | 6              | 1,15  |
|                                  | Total                 | 323            | 62,24 | 196            | 37,76 | 519            |       |
| Ecole fréquentée                 | Ecole arabe           | 56             | 17,34 | 10             | 5,10  | 66             | 12,72 |
|                                  | " française           | 139            | 43,03 | 124            | 63,27 | 263            | 50,67 |
|                                  | Les 2 écoles          | 63             | 19,50 | 34             | 17,35 | 97             | 18,69 |
|                                  | ?                     | 65             | 20,13 | 28             | 14,28 | 93             | 17,92 |
|                                  | Total                 | 323            |       | 196            |       | 519            |       |
| Durée de la<br>scolarité         | ≥ 4 ans               | 118            | 36,53 | 104            | 53,06 | 222            | 42,77 |
|                                  | < 4 ans               | 138            | 42,72 | 62             | 31,63 | 200            | 38,54 |
|                                  | ?                     | 67             | 20,75 | 30             | 15,31 | 97             | 18,69 |
|                                  | Total                 | 323            |       | 196            |       | 519            |       |
| Sanction de la<br>scolarité      | Ont obtenu le C.E.P   | 2              | 0,62  | 27             | 13,78 | 29             | 5,57  |
|                                  | Pas obtenu le C.E.P   | 263            | 81,42 | 136            | 69,39 | 399            | 76,87 |
|                                  | ?                     | 58             | 17,96 | 33             | 16,83 | 91             | 17,56 |
|                                  | Total                 | 323            |       | 196            |       | 519            |       |
| Passé professionnel<br>(branche) | Bâtiment              | 120            | 37,15 | 22             | 11,22 | 142            | 27,36 |
|                                  | Industrie             | 112            | 34,67 | 115            | 58,67 | 227            | 43,74 |
|                                  | Divers                | 57             | 17,65 | 36             | 18,37 | 93             | 17,92 |
|                                  | ?                     | 34             | 10,53 | 23             | 11,74 | 57             | 10,98 |
|                                  | Total                 | 323            |       | 196            |       | 519            |       |
| Qualification                    | Qual. prof.: commerc. | 20             | 6,19  | 36             | 18,37 | 56             | 10,79 |
|                                  | Semi-qual.:manoeuvres | 206            | 63,78 | 75             | 38,27 | 281            | 54,14 |
|                                  | ?                     | 97             | 30,03 | 85             | 43,36 | 182            | 35,07 |
|                                  | Total                 | 323            |       | 196            |       | 519            |       |
| Durée du travail                 | > 2 ans               | 124            | 38,39 | 65             | 33,16 | 189            | 36,42 |
|                                  | ≤ 2 ans               | 161            | 49,85 | 100            | 51,01 | 261            | 50,29 |
|                                  | ?                     | 38             | 11,76 | 31             | 15,82 | 69             | 13,29 |
|                                  | Total                 | 323            |       | 196            |       | 519            |       |
| Durée du séjour<br>en Métropole  | > 3 ans               | 151            | 46,75 | 71             | 36,22 | 222            | 42,77 |
|                                  | ≤ 3 ans               | 159            | 49,23 | 119            | 60,71 | 278            | 53,56 |
|                                  | ?                     | 13             | 4,02  | 6              | 3,07  | 19             | 3,67  |
|                                  | Total                 | 323            |       | 196            |       | 519            |       |

#### Commentaire du tableau I

Bien que l'information ait fait défaut pour un certain nombre de sujets, comme on le voit pour chacune des variables mentionnées dans les cases du tableau mentionné ci-dessus, on a pu calculer pour les deux groupes réunis et en prenant comme référence la fréquence 50 % que :

- Les candidats orientés vers un section préparatoire Bâtiment (62,24 %) sont beaucoup plus nombreux que les candidats orientés vers une section préparatoire Métaux (37,76 %).

Les candidats jeunes, c'est-à-dire ayant au-dessous de 23 ans (61,66 %) sont également plus nombreux que les candidats ayant plus de 23 ans (37,19 %). L'âge de 23 ans correspond à la moyenne des âges de l'ensemble de la population considérée et dont les âges extrêmes sont 16 et 42 ans.

- Les candidats qui ont fréquenté l'école française à l'âge normale de la scolarisation (50,67 %) sont également beaucoup plus nombreux que les candidats qui ont suivi l'école arabe. (12,72 %).

- Si l'on distingue les candidats dont la durée totale de scolarité a été inférieure à la moyenne de 4 ans d'une part et supérieure ou égale à 4 ans d'autre part, on constate par contre que les pourcentages pour ces 2 catégories sont sensiblement équivalents (42,77 %) et (38,54 %). Mais aussi l'on voit que 5,57 % seulement des sujets avaient obtenu leur Certificat d'Etudes Primaires.

- Provenant de l'Industrie, les candidats sont beaucoup plus nombreux (43,74 %) que ceux qui viennent du Bâtiment (27,36 %).

- De même les manoeuvres et semi-qualifiés (54,14 %) sont beaucoup plus nombreux que ceux qui ont pu se qualifier professionnellement (10,79 %). Enfin les candidats qui ont résidé pendant 3 ans ou moins de 3 ans (53,56 %) sont un peu plus nombreux que ceux qui ont résidé plus de 3 ans en France (47,77 %).

#### B/ - Validations et intercorrélations

Tous les candidats déclarés admis en stage préparatoire à l'issue de l'examen psychotechnique n'ont pas poursuivi le stage conseillé. 15 d'entre eux ont dû changer d'orientation. D'autres ou bien ne se sont pas rendus au stage ou bien ont abandonné en cours de stage. C'est pourquoi les effectifs de sujets qui ont participé, de bout en bout, à l'expérimentation sont :

- 265 sujets qui ont terminé le stage préparatoire et sont entrés en stage normal Bâtiment, soit 82,04 % de l'effectif total des déclarés admis en stage préparatoire Bâtiment.

- 150 sujets qui ont terminé le stage préparatoire et sont entrés en stage normal Métaux, soit 76,53 % de l'effectif total des déclarés admis en stage préparatoire Métaux.

C'est sur ces effectifs qu'ont donc été calculés les coefficients de validité et d'intercorrélation présentés ci-dessous. Des erreurs ou des incertitudes ont entraîné l'élimination de certains résultats et de façon variable selon les dimensions analysées mais l'effectif moyen sur lequel ont été calculés ces coefficients a été très rarement inférieure à 250 pour les stagiaires "Bâtiment" et à 130 pour les stagiaires "Métaux".

1) Tableau II des coefficients de validité<sup>®</sup> calculés sur la population  
"Bâtiment" et "Métaux" pour tous les tests utilisés et en fonction des  
4 critères définis plus haut

| chiffres supérieures: M<br>" inférieures: B |           | Admis S.P.<br>1 | Clas. du monit.<br>2 | Admis S.N.<br>3 | Pronost. psychot.<br>4 |
|---------------------------------------------|-----------|-----------------|----------------------|-----------------|------------------------|
| I                                           | M I       | .960            | .350                 | .116            | .361                   |
|                                             |           | .057            | .147                 | .105            | .033                   |
|                                             | V I       | .120            | .179                 | .434            | .187                   |
|                                             |           | .057            | .053                 | .140            | .132                   |
|                                             | AR.1 I    | .517            | .474                 | .585            | .397                   |
|                                             |           | .159            | .364                 | .040            | .202                   |
|                                             | VN C I    | .000            | .493                 | .445            | .085                   |
|                                             |           | .686            | .398                 | .016            | .342                   |
|                                             | Kohe I    | .115            | .246                 | .400            | .556                   |
|                                             |           | .273            | .196                 | .560            | .144                   |
| II                                          |           |                 | .491                 | .298            | .272                   |
|                                             | P II      |                 | .049                 | .104            | .192                   |
|                                             | DN II     |                 | .479                 | .161            | .181                   |
|                                             |           |                 | .312                 | .543            | .292                   |
|                                             | PM 47 II  |                 | .328                 | .273            | .138                   |
| III                                         |           |                 | .263                 | .413            | .219                   |
|                                             | M III     |                 | .440                 | .542            | .328                   |
|                                             |           |                 | .455                 | .207            | .249                   |
|                                             | V III     |                 | .271                 | .417            | .496                   |
|                                             |           |                 | .368                 | .490            | .281                   |
|                                             | AR.1 III  |                 | .434                 | .287            | .543                   |
|                                             |           |                 | .419                 | .587            | .340                   |
|                                             | AR.2 III  |                 | .454                 | .026            | .408                   |
|                                             |           |                 | .494                 | .154            | .262                   |
|                                             | VN C III  |                 | .526                 | .405            | .377                   |
| 2ème examen<br>psychotechn                  |           |                 | .605                 | .355            | .223                   |
|                                             | DN III    |                 | .465                 | .154            | .336                   |
|                                             |           |                 | .229                 | .088            | .184                   |
|                                             | PM 47 III |                 | .457                 | .478            | .439                   |
|                                             |           |                 | .306                 | .471            | .236                   |

Tous les coefficients de validité et d'intercorrélation rapportés dans cette étude ont été calculés au moyen de l'une des formules de LOEVINGER. La justification du choix de ce coefficient tient à l'importance des effectifs et aux critères dichotomisés ici.

#### Commentaire du tableau II

Si l'on considère la colonne 1 de ce tableau et si l'on se rappelle que les 5 épreuves désignées dans la marge ont pu être utilisées pour décider de l'admission en stage préparatoire, on peut conclure que, pour les candidats "Bâtiment", seuls les résultats au test de vocabulaire (VN C I) sont en nette corrélation avec cette décision. Par contre, pour les candidats "Métaux", on voit que cette même décision est en accord avec les résultats obtenus aux deux tests M(I) et AR.1 (I). Toutefois, il faut noter que, pour le test VN<sub>C</sub> (I), aucun coefficient de validité n'a pu être calculé sur cette population puisque tous ceux qui ont subi la forme C du test (et dont l'effectif a été le seul exploitable ici) ont été admis en stages préparatoires "Métaux".

La comparaison des colonnes 2 et 3 (tiers supérieur) permet de constater que, pour les stagiaires "Bâtiment", les classements obtenus aux épreuves de connaissances en calcul et en vocabulaire (AR.1 I et VN<sub>C</sub> II) sont en bonne relation avec les appréciations du moniteur en cours de stage, mais que, par contre, ils n'ont pour ainsi dire aucun lien avec les décisions d'admission en stage normal, prises d'un commun accord entre le psychotechnicien à l'aide des tests de la batterie III et le moniteur. Et, de fait, pour ces mêmes stagiaires "Bâtiment", le coefficient de corrélation calculé entre le classement du moniteur et l'admission en stage normal n'est que de .356. Les classements fournis par le 2ème examen psychotechnique aux mêmes épreuves ont donc été assez différents de ceux du premier examen. On remarque par contre que les résultats aux cubes de Kohs du premier examen sont en nette corrélation avec la décision d'admission en stage normal.

Pour les stagiaires "Métaux" les rangs obtenus aux tests de vocabulaire et d'arithmétique sont également en bon accord avec les appréciations du moniteur en cours de stage, mais aussi, dans une moindre mesure toutefois, les rangs donnés par le test (M I). Par contre, contrairement aux observations faites pour les "stagiaires Bâtiment" les résultats aux deux tests de connaissances restent en accord avec la décision d'admission en stage normal. C'est aussi que la corrélation entre le classement du moniteur et cette décision est de .566. Les résultats au test M n'indiquent toutefois pas le même accord. En d'autres termes on peut dire que l'apprentissage, probablement, a notablement modifié les rangs des stagiaires les uns par rapport aux autres au test M mais assez peu au test de connaissance. La constance des résultats à ces derniers est beaucoup plus grande pour la population "Métaux" que pour la population "Bâtiment".

La considération du tiers moyen du tableau fait ressortir que le test EN seul présente des résultats notables pour les deux formations. On constate cependant, pour les "Bâtiment", que ces résultats ont été davantage en relation avec la décision d'admission en stage normal, alors que pour les Métaux ils ne l'ont été qu'avec les appréciations du moniteur pendant le stage. Les tests P et PM 47 ont des validités variables.

Si l'on considère enfin le tiers inférieure du tableau, on voit qu'à peu près tous les résultats de la batterie III, pour les deux populations, sont en accord avec les appréciations du moniteur. Mais par contre, avec la décision auxquels ils ont servi, ce sont les tests V, AR.1, VN et PM 47 pour les "Bâtiment" et les tests M, V, PM 47 et VN pour les "Métaux" qui sont les plus corrélatifs. A propos du coefficient de validité nul du test AR.2 III, on peut se demander si les résultats à ce test n'ont pas été tenus à l'écart pour la décision d'admission en stage normal.

Quant aux pronostics émis par le psychotechnicien (dernière colonne), ils dépendent, outre des résultats aux tests, des différentes données recueillies au cours de l'entretien et synthétisées dans la perspective de l'adaptation du candidat au stage, au sens large du terme. C'est pourquoi les validités des tests sont également calculées par rapport à ce pronostic. On remarque que dans l'ensemble l'accord entre ce pronostic et les résultats aux tests est beaucoup plus net pour les stagiaires "Métaux" que pour les stagiaires "Bâtiment".

- 2) Tableau III des intercorrélations entre les tests du premier examen psychotechnique ajoutés à ceux de l'expérimentation proprement dite (début du stage préparatoire)

| M I | V I          | AR I         | VN C I       | Kohs I       | P II         | DN II        | PM 47 II     |
|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| M I | .311<br>.215 | .310<br>.109 | .603<br>.230 | .312<br>.399 | .213<br>.229 | .335<br>.186 | .407<br>.257 |
|     | V I          | .233<br>.132 | .456<br>.316 | .487<br>.148 | .219<br>.256 | .378<br>.305 | .359<br>.246 |
|     |              | AR I         | .227<br>.536 | .190<br>.232 | .197<br>.304 | .256<br>.238 | .181<br>.294 |
|     |              |              | VN C I       | .487<br>.072 | .206<br>.335 | .500<br>.269 | .126<br>.008 |
|     |              |              |              | Kohs I       | .352<br>.403 | .482<br>.267 | .538<br>.338 |
|     |              |              |              |              | P II         | .129<br>.429 | .290<br>.324 |
|     |              |              |              |              |              | DN II        | .279<br>.338 |
|     |              |              |              |              |              |              | PM 47 II     |

Batterie (I + II)

chiffres supérieures :

Métaux

chiffres inférieures :

Bâtiment

#### Commentaires du tableau III

On remarque, tout d'abord et au sujet des fortes intercorrélations observables dans ce tableau que: tandis que, pour les stagiaires "Bâtiment" la corrélation entre les connaissances en vocabulaire et les connaissances en calcul sont élevées, cette même corrélation est faible pour les stagiaires "Métaux". En d'autres termes, l'homogénéité des niveaux en français et en calcul est moins grande parmi les stagiaires Métaux que parmi les stagiaires Bâtiment.

On relève, d'autre part, que les résultats au M (I) qui ont pu être pris en considération pour la décision d'admission des stagiaires "Métaux" sont en nette corrélation avec les connaissances en vocabulaire. On peut donc émettre l'hypothèse que les stagiaires "Bâtiment" ont été gênés pour répondre au test "K" par leur connaissance insuffisante de la langue française, mais non pas les stagiaires "Métaux".

Si l'on considère enfin la dichotomie (test Verbaux - tests non-verbaux) on constate que, pour les 15 combinaisons de ces 2 sortes de tests, 2 coefficients seulement pour les stagiaires "Bâtiment" sont  $\geq$  à .30 et 4 coefficients sont pour ainsi dire nuls, alors que pour les stagiaires "Métaux" 7 coefficients sont  $\geq$  à .30 et 4 sont  $\geq$  à .40. Si l'on considère d'autre part les 10 intercorrélations possibles entre les tests non-verbaux on constate que, pour les 2 populations, 6 coefficients sont  $\geq$  à .30.

On peut conclure que les tests verbaux n'ont pour ainsi dire pas de corrélation avec les tests non-verbaux et que cette conclusion est d'autant plus vraie que le niveau général des acquisitions scolaires est plus bas (Bâtiment < Métaux).

Tableau IV des intercorrélations entre les tests subis avant l'entrée en stage normal (fin de stage préparatoire)

Batterie III  
chiffres supérieurs : Métaux  
chiffres inférieurs : Bâtiment

| M III | V III        | AR 1<br>III  | AR 2<br>III  | VN C<br>III  | DN III       | PM III       |
|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| M III | .266<br>.526 | .367<br>.362 | .226<br>.457 | .480<br>.420 | .301<br>.409 | .158<br>.333 |
|       | V III        | .397<br>.213 | .181<br>.120 | .345<br>.236 | .322<br>.373 | .457<br>.306 |
|       |              | AR 1<br>III  | .529<br>.396 | .399<br>.337 | .625<br>.440 | .188<br>.240 |
|       |              |              | AR 2<br>III  | .308<br>.304 | .385<br>.407 | .259<br>.449 |
|       |              |              |              | VN C<br>III  | .409<br>.144 | .245<br>.184 |
|       |              |              |              |              | DN III       | .322<br>.286 |

Commentaires du tableau IV

On constate, tout d'abord, que dans l'ensemble les intercorrélations ont augmenté par rapport à la première passation et ce, d'avantage pour les Métaux que pour le Bâtiment. Si l'on prend par ailleurs les observations faites au début du stage préparatoire on observe, cette fois, que sur les 9 combinaisons tests verbaux - tests non-verbaux, 4 coefficients d'intercorrélations pour le "Bâtiment" et 5 pour les "Métaux" sont  $\geq$  à .30. Au total, 6 coefficients sont  $\geq$  à .40. Quant aux intercorrélations entre les tests non-verbaux, elles sont toutes  $\geq$  à .30.

On peut conclure que les différences de classements donnés par les tests verbaux et les tests non-verbaux ont eu tendance à s'amenuiser à la fin du stage préparatoire et ce, surtout, pour les stagiaires du Bâtiment.

Il faut souligner enfin les fortes corrélations obtenues sur les 2 populations entre le test dessin (DN III) et le test de calcul (AR.1 III).

CONCLUSION GENERALE -

Des différentes observations qui ont pu être faites précédemment, on peut tout d'abord conclure qu'il y avait tout lieu de ne pas prendre en considération les résultats obtenus aux tests de la batterie F.P.A. habituelle et ce, surtout pour l'orientation vers les stages préparatoires du Bâtiment. Les tests VN et AR.1 sont, pour les deux sortes de stage, les épreuves qui ont très nettement les meilleures validités par rapport aux notations faites en cours de stage. Les capacités requises par la préparation et telles que les constats objectifs permettent de le confirmer à posteriori ne se confondent pas avec les exigences que de nombreuses études ont antérieurement fait apparaître comme indispensables à l'entrée en stage de formation professionnelle proprement dite. On ne peut pas prétendre apprécier celles-là à l'aide des instruments psychométriques mis au point pour la détection de celles-ci. Ceci est d'autant plus exact que le niveau général requis est plus bas. Précisons cependant que, bien que les stagiaires des sections préparatoires du Bâtiment, la batterie d'examen ne présente pas de validité par rapport au critère ultime d'admission en stage de formation proprement dite, elle a constitué, si l'on en juge par le critère plus proche des notations de stage, un moyen d'"écroulage" satisfaisant.

Sur les 8 épreuves étudiées, seul le FM 47 présente, pour les 2 populations considérées, une certaine constance de validité par rapport aux deux critères (notations du moniteur - admission en stage normal). Pour la population "Métaux" uniquement, les tests VN et AR.1 montrent cette constance mais l'on sait, par d'autres travaux, qu'ils ne suffisent pas à pronostiquer la réussite à l'examen de fin de stage normal avec toutes les garanties désirables.

Par ailleurs, il faut conclure que les tests de connaissances ont une validité par rapport aux notes de stage préparatoire, supérieure au test non-verbaux dans l'ensemble, bien qu'il s'agisse d'enseignement manuel. La validité de ces derniers est meilleure pour les candidats aux stages préparatoires "Métaux", mais aussi leurs corrélations sont peu élevées avec les tests de connaissances. Cependant, il faut noter que le test de dessin (DN) présente une bonne validité avec le critère d'admission en stage normal, tout comme les cubes de Kohs, et qu'il n'est pas non plus sans relation avec les notes obtenues en cours de stage préparatoire. Par rapport à ces dernières, les validités des tests DN et P sont également à prendre en considération en ce qui concerne les stagiaires "Métaux".

